

肉

麥

肋

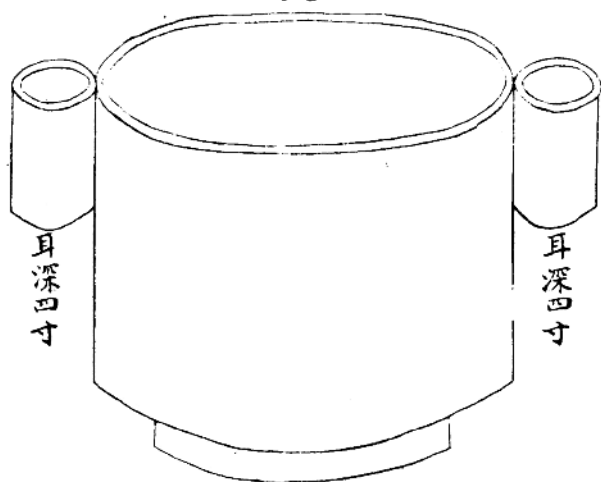
藏

嘉量算經
新編四元玉鑑

江蘇古籍出版社

嘉量仰釜圖

釜深一尺

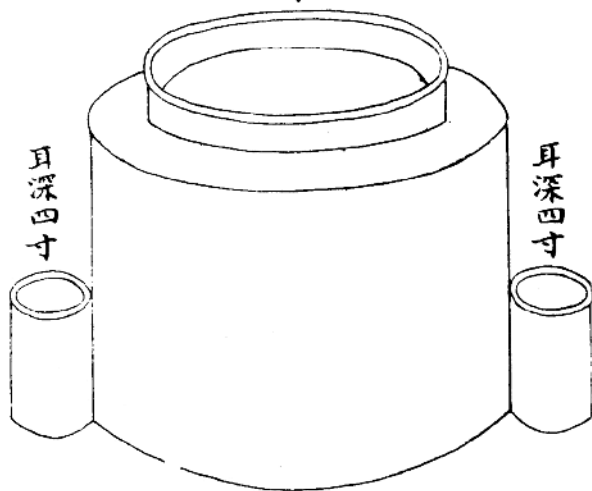


耳深四寸

耳深四寸

嘉量覆釜圖

爵深一寸



源流

呂氏春秋曰黃帝使伶倫作黃鍾之律因律以爲量孔子家語曰黃帝治五氣設五量撫萬民度四方以順天地之紀國語曰伯禹釐改制量比類百則論語曰周有大賚善人是富謹權量審法度脩廢官四方之政行焉明堂位曰周公制禮作樂頒度量而天下大服尚書大傳曰周公將制禮作樂優游三年而不能作將大作恐

天下莫我知也將小作則為人子不能揚父之功烈德澤然後營洛邑以期天下之心於是四方民人和會周公曰示之以力役且猶至而況導之以禮樂乎其度量六年則頒故鄭注尚書云攝政六年頒度量制其禮樂成王卽位乃始用之然則嘉量之始蓋自上古迄于成周而法象益精矣所謂時文思索允臻其極信哉

周禮經文

見冬官
考工記

臬氏爲量改煎金錫則不耗不耗然後權之
權之然後準之準之然後量之量之以爲釜
深尺內方尺而圓其外其實一鬴其鑿一寸
其實一豆其耳三寸其實一升重一均其聲
中黃鍾之宮槩而不稅其銘曰時文思索允
臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後茲器
維則凡鑄金之狀金與錫黑濁之氣竭黃白

次之黃白之氣竭青白次之青白之氣竭青

氣次之然後可鑄也

凡一百四十四字

載堦曰稟讀如實堅實好實穎實粟之粟

稱氏者世官也黼所以示人以量也深尺

示度也內方尺示矩也圓其外示規也醫

一寸耳三寸

三當作四

皆示度也實一

黼斗即八

實一豆

卽四升也

實一升

卽二十畬

皆示量也重三

十斤示權衡也明此皆出於黃鍾之律也

堉又按晏子曰四升爲豆各自其四以登
於釜釜十則鍾管子曰齊西之粟釜百泉
則鑑二十也齊東之粟釜十泉則鑑二泉
也論語曰與之釜與之庾與之粟五秉儀
禮曰十斗曰斛十六斗曰藪十藪曰秉鄭
註云今文藪爲逾逾卽庾也小爾雅曰鍾
二謂之秉秉十六斛已上諸說合而觀之
所謂二鍾爲秉秉十六斛則鍾爲八斛也

所謂釜十則鍾鍾乃八斛則釜乃八斗也
釜粟百錢區二十錢釜粟十錢而區二錢
則五區爲釜亦明矣四升爲豆四豆爲區
此以四而登也五區爲釜釜乃八斗十釜
爲鍾鍾乃八斛二四如八亦以四而登也
此晏子所謂各自其四以登於釜也先儒
錯會晏子之意遂以六斗四升爲釜誤矣
余嘗詳辨之見律學新說

圓中容方圖



黼徑一尺四寸一分四釐二毫一絲三忽
五微六纖則是十四方有奇也圓內黑方
者所謂方尺也卽橫黍黃鍾長十寸是也
每面方十寸共積一百寸方外圓內全方
三十二寸其餘黑白全破之方互相補湊
共積一百五十七寸有奇爲黼之面畧以
深一尺乘之得一千五百七十一寸有奇
則黼之積實也

方圓密率算術周徑冪積相求

周求徑者置周全數九因四十除之所得
自乘倍之爲實開平方法除之得徑徑求
周者置徑全數自乘半之爲實開平方法
除之所得四十乘之九歸得周周求面冪
者置周全數九因四十除之所得自乘倍
之爲實又自乘畢以一百乘之一百六十
二除之所得爲實開平方法除之得面冪

徑求面冪者置徑全數自乘爲實又自乘
畢一百乘之一百六十二除之所得爲實
開平方法除之得面冪面冪求周及徑者
置面冪全數自乘所得一百六十二乘之
一百除之爲實開平方法除之所得副置
其一折半爲實開平方法除之所得四十
乘之九歸得周其一則不折半但以開平
方法除之得徑

此乃周公所撰而算
家失其傳故表出之

余患累黍者而無所憑據依鈔尺以爲主
庶幾不差毫釐夫鈔尺者本名工部營繕
司營造尺即今木匠曲尺是也相傳以爲
魯般所製惟此尺天下同雖然處處皆同
微細較量不無小異較凡秘法取鈔不經
雨濕樣製佳者分中折一道紋自上至下
黑邊外齊是爲一尺此乃較尺秘法律呂
正論鈔尺條下載之詳矣贊曰

大明寶鈔 洪武舊制銅版頒行玉尺傳世

律凡三等九九九十黍亦三種斜臥正立

縱黍律長八十一分秦漢已前其說先聞

斜黍黃鍾律長九寸自漢已後多泥此論

橫黍云何圍寸長尺三者容黍皆千二百

律家不曉尺異管同互有偏執鮮克圓融

圓融非難鈔尺爲主一管四面內規外矩

容黍如式吹聲可取

已上凡例乃此書中最緊要者

算經目錄

仰覆二釜圖說

方圓二率圖說

黍尺三種圖說

已上係凡例故附目錄後

上卷

明律之理

釜乃八斗第一

古文作釜通俗作釜

釜之徑爲徑率第二

釜之周爲周率第三

周徑相乘得面罽平圓積第四

以深一尺乘面罽得積實第五

斗之積數第六

升之積數第七

合之積數第八

龠之積數第九

黃鍾面罽周徑真數第十

黃鍾面罽周徑密率第十一